ANNO V. NUM.° 36.

SABBATO 5 DECEMB. 1846.

L'AMICO DEL CONTADINO

Foglio Settimanale

DI AGRICOLTURA, D'INDUSTRIA, DI ECONOMIA DOMESTICA E PUBBLICA, E DI VARIETA' AD USO DEI POSSIDENTI, DEI CURATI E DI TUTTI GLI ABITATORI DELLA CAMPAGNA.

SOMMARIO

ASSOCIAZIONE AGRARIA DEL FRIULI

Il giorno 23 Novembre ebbe luogo in Udine l'adunanza preliminare a cui erano stati invitati coll' avviso del giorno 7 Novembre Num. 32 di questo giornale tutti quelli che avessero voluto far parte della generale Associazione Agraria della Provincia.

Il concorso fu discretamente numeroso, ma secondo alcuni, e giova sperarlo, sarebbe stato assai più numeroso se meglio si fosse provveduto alla pubblicità dell' invito, e se il cattivo tempo del giorno antecedente non avesse impedito a molti di tradursi alla città.

Presenti parte del corpo Municipale e dell' Accademia Agraria, sedevano al banco della Presidenza il sig. Conte Alvise Mocenigo, il Conte Gherardo e il Conte Carlo Freschi, soli dei fondatori che si trovassero a quella riunione, e onorava il banco medesimo la presenza del sig. Barone Cav. Carlo Pascotini I. R. Delegato della Provincia.

Con analogo ed applaudito discorso che pubblicheremo per intero, apriva la seduta il Conte Mocenigo, e dopo quello si dava lettura degli statuti, avvertendo che le modificazioni ed aggiunte che si fossero proposte non avrebbero avuto validità che dopo riportata la sovrana sanzione, mentre doveano servir di norma gli attuali statuti.

Si fecero poi alcune proposte di modificazioni e d' aggiunte, alcune delle quali dopo breve discussione, altre senza alcuna discussione furono dal generale consenso accettate.

Proponeva primo il Conte Gherardo Freschi di estendere i limiti dell' associazione all' antica circonferenza della Patria del Friuli, comprendendovi il Distretto di Portogruaro, Motta, e i paesi di quà dell' Isonzo appartenenti al Circolo di Gorizia.

Proponeva poi lo stesso Co. Freschi l' istituzione di comitati filiali ne' varii Distretti, affinchè cooperando in vantaggio del proprio paese col Comitato centrale, ne estendessero l' azione contemporanea ed egualmente efficace su tutta la Provincia; ed appoggiava la sua proposizione con molte considerazioni sulla vastità della Provincia stessa, sulla diversità di circostanze che da luogo a luogo distinguono le relazioni economiche rurali, e sulla condizione dell' agricoltore che radicato per così dire sul suo

campo non si fa incontro spontaneo all'istruzione se l'istruzione non va a trovarlo. Col mezzo dei Comitati si porrebbero a portata dell' agricoltore gl' insegnamenti e gli eccitamenti morali che debbono illuminarne la mente e dirigerne i passi; l'associazione moltiplicherebbe le sue sfere d'azione, e l'azione ne diverrebbe simultanea sopra masse più omogenee di coltivatori, e tanto più efficace quanto meglio contemperata alle diverse circostanze locali.

Il Sig. Conte Fausto Sanseverino, che pure onorava colla sua persona l' adunanza, si faceva a notare la soverchia ristrettezza della prescrizione degli Statuti all'articolo delle scuole agrarie, che limitava il diritto d' intervenirvi ai soli nati nel Friuli, e proponeva che la si estendesse anche agli abitanti non nativi.

La fissazione dei Congressi Agrarii al 30 Maggio e al 4 Novembre parendo al Sig. Angelo de Rosmini poter essere talvolta resa importuna dalle circostanze, si conveniva destinar loro i mesi di Aprile e d'Ottobre senza determinazione di giorno, da lasciarsi all' arbitrio della Direzione.

Ai varii premii che gli Statuti assegnano come mezzi d' incoraggiamento e di ricompense, consentiva l' adunanza dietro proposta dello stesso Conte Freschi, di aggiungere premii di moralità per Contadini, per esemplare direzione domestica, per accurata educazione di figli, per solerzia ne' lavori, per fedeltà di servigj ec.

Si aggiungevano di comune accordo le parole *pubblico* o *privato* al N. 17 che ammette *l'impiego stabile* nel Friuli come uno dei titoli per l' associazione.

Finalmente per accondiscendere al desiderio espresso da alcuni, si estendeva ai socii di seconda classe il diritto del foglio settimanale riservato dagli statuti ai soli socii di prima classe.

Dopo ciò il Conte Freschi avvertiva i socii che il primo versamento della contribuzione sociale si dovea fare nella cassa della R. Camera di Commercio il primo Gennajo p. v., e rivolgendo agli astanti parole di esortazione affinchè quelli che non si erano iscritti nella lista dell' associazione lo facessero prima di uscire dall'adunanza, ebbero luogo varie sottoscrizioni, e la seduta fu sciolta.

AGRICOLTURA

DELLE IRRIGAZIONI

(*continuazione e fine*).

ESEMPII E MODI DI USARE DELLE ACQUE PER IRRIGARE I TERRENI

In due distinte epoche dell' anno sogliونsi usare le acque, l' una si denomina stagione estiva, che decorre dai primi del mese di Aprile alla metà di Settembre, e l' altra jemale, che da detta metà di Settembre raggiunge l' Aprile del successivo anno, esclusi però i tempi per gli spurghi e riparazioni del Canale, come si dirà in seguito.

Nella prima di dette stagioni, cioè nell' estiva, l' erogazione delle acque dal Canale o dal Cavo subalterno come sopra, che viene operata da ciascuna delle suddette bocche, può essere continua in tutta la detta stagione, od almeno sino ai primi di Giugno, qualora si tratti di risaje, ovvero discontinua trattandosi di praterie o terreni coltivati a diversi altri generi, e per la di cui irrigazione occorra un maggior corpo d' acqua per un limitato tempo che dicesi *orario*, e questo nel giro di alcuni giorni, ciò che si denomina la *ruota*. In quanto al detto *orario*, la sua durata è dipendente dalla quantità d' acqua combinatamente colla qualità ed estensione dei terreni da irrigarsi; e rispetto alla ruota, varia a seconda delle particolari circostanze, e principalmente a norma del terreno di qualità o tenace o leggero, essendo però le più usitate di sette, dodici, ed anche quattordici giorni. Così, a modo d' esempio, per l' irrigazione di un dato terreno tanto può bastare l' orario d' acqua duraturo per 24 ore del corpo di tre once magistrali milanesi in ruota di giorni sette, quanto lo stesso orario del corpo doppio di 6 once d' acqua in ruota di giorni 14.

Nella stagione d' inverno il deflusso delle acque è continuo servendo per la marcita dei prati stabili disposti a tale

uso in *ale* e sotto diverse inclinazioni, ovvero per animare qualche rodigine destinato alla *Brillatura* del riso e che chiamasi *Pista*, oppure contemporaneamente per ambidue li detti oggetti.

Estratte le acque colle succennate bocche, derivansi esse ai fondi da irrigarsi col mezzo di successivi parziali cavetti, denominati adacquatrici, tanto principali come secondarie. Nella formazione di tali adacquatrici si ha la mira invariabile di seguire per quanto è possibile, e relativamente al pelo d' acqua, la parte più elevata dei detti terreni, allo scopo essenziale di comprendere nel perimetro irrigabile tutta la maggior estensione, e per risparmiare altresì la spesa di un maggior abbassamento degli altri terreni di ancor più elevato orizzonte.

Nell' anzidetta disposizione delle adaquatrici e dei terreni da irrigarsi come sopra, si ha sempre l' altra non meno importante avvertenza che le colatizie decadenti dai primi superiori campi e raccolte in appositi piccoli cavi, servano, sussidiate anche con acqua viva, all' irrigazione di altri fondi immediatamente inferiori ai primi, e così successivamente di mano in mano sino agli ultimi i più depressi. Col qual metodo vengono il più possibilmente utilizzate le dette acque.

Un altro oggetto non meno essenziale è quello di procurare altresì ai terreni li più invalliti il necessario scolo, onde le acque dopo l' irrigazione non abbiano a stagnare sui medesimi, rendendoli per tal modo paludosi ed incolti. Praticansi perciò diversi scavi comunemente denominati *fossi colatori*, i quali aperti a seconda delle maggiori depressioni traducono ad un fiume o torrente, od in una più bassa località, fuori dei detti fondi tutte le acque colanti.

Avviene sovente il caso che alcuni di tali terreni situati nella valle, riuscendo d' orizzonte più depresso delle piene del limitrofo fiume, vengono difesi con arginatura di terra, la cui sommità sovrasta al pelo massimo delle piene stesse, costruendosi sotto detta arginatura le necessarie botti, per mezzo delle quali hanno sfogo le acque di scolo. Siccome però in tali tempi di piena, non solamente le dette acque di scolo non avrebbero il detto sfogo, ma per lo contrario le acque di piena essendo più elevate retrocederebbero a maggiormente innondare li detti terreni, così le dette botti sono munite di spalle e paratoje alte sino alla sommità dell' argine, abbassate le quali paratoje stagnano bensì le acque interne di scolo, ma non permettono l' entrata di quelle esterne del fiume. L' edificio in tal modo costrutto chiamasi *Chiavica*.

SPURGHI E RIPARAZIONI ANNUALI.

Le epoche più adattate in cui annualmente si operano gli spurghi ossiano spazzature, e le diverse riparazioni, tanto riguardo al Canale, come ai Cavi subalterni che dallo stesso si diramano, sono due: l' una in primavera, cioè dalla fine della stagione d' inverno al principio dell' estiva, e l' altra in autunno tra il finire di detta estiva ed il principiare della jemale.

Sebbene per antichissima pratica nella sola epoca di primavera si faccia lo spurgo e le riparazioni dei Navigli Camerali della Lombardia e delle rogge e cavi conducenti le acque derivate dai medesimi Canali, ciò nondimeno l' esperienza ha pienamente dimostrato in quanto ai soli spurghi che possono eseguirsi anche in autunno, e ciò tanto più in quanto che un Canale unicamente destinato all' irrigazione non ha di solito una generosa pendenza, per il che riesce più abbondante il deposito delle materie che ingombrano il cavo del Canale, e che alterano perciò il corso delle sue acque.

Un altro oggetto che merita la debita cura ed attenzione si è il taglio e lo spurgo delle erbe limacciose e palustri, volgarmente denominate *Lima*, che allignano sul fondo del Canale e dei Cavi subalterni allorchè sono aperti fra terreni non ghiajosi e stante la loro limitata pendenza. Tali erbe si allungano sino alla superficie dell' acqua e formano col loro continuo e serpeggiante moto un ritegno, che rallentando il corso delle acque, le innalza sensibilmente oltre il limite proporzionato alla portata del Canale.

Il primo dei suddetti due tempi, cioè quello di primavera, nel quale si fanno non solo gli spurghi ma anche tutte le riparazioni di qualunque sorta, è comunemente della durata di venti o venticinque giorni, incominciando dalla metà di Marzo in avanti; l'altra epoca d' autunno, nella quale l' operazione si limita al solo spurgo, salvo il caso di una straordinaria riparazione da non potersi protrarre, si è di circa giorni quindici, incominciando dalla metà di Settembre sino alla fine del detto mese.

Il taglio poi delle erbe palustri, come sopra, praticasi in due od anche tre volte nel decorso della stagione estiva a seconda

della maggiore o minore facilità con cui le dette erbe si riproducono. Ognuno dei detti tagli si eseguisce nei mesi di Giugno e Luglio ed anche d'Agosto, qualora ne occorra un terzo.

Il mezzo comunemente adottato per il taglio di dette erbe si è quello della falce che si usa per le praterie, quale strumento viene munito d'un manico lungo per essere maneggiato dall'uomo il quale sta sulla sponda del Canale, ovvero in una piccola barca a seconda della sua maggiore o minore larghezza. Vi sono alcuni dei Canali riguardo a cui si pratica di metterli in asciutto per breve tempo, onde meglio e con minor spesa eseguire il detto taglio delle erbe, il che principalmente rendesi necessario allorchè li detti Canali essendo sostenuti da arginature di terra, riesce facile lo straripamento delle acque e quindi una rottura dei detti argini; ciò occorrendo se ne fa analoga avvertenza nei diversi contratti di vendita o di affitto delle acque.

Nel Canale principale e nei Cavi allo stesso subalterni, che siano di ragione dell'Impresa, le operazioni succennate vengono eseguite a cura e spesa dell'Impresa medesima. Nelle altre diramazioni poi spettanti ai privati e destinate a tradurre ai loro terreni le acque, le dette operazioni si fanno a cura e spesa dei detti Utenti, fra i quali si ripartiscono le spese medesime in ragione del rispettivo godimento di dette acque. A sensi delli Referenti si renderebbe però assai benemerito dell'arte d'irrigazione chi scoprisse il mezzo semplice ed economico per impedire la nascita e lo sviluppo dell'erba acquatica, così detta *lima*, sul fondo dei nostri Canali d'irrigazione e di navigazione.

DIREZIONE E SORVEGLIANZA.

Ritenuto che pel regolare andamento ed amministrazione di tutto ciò che riguarda il Canale siavi una Delegazione che rappresenti il corpo degli Utenti, ossia l'Impresa, ne segue che l'Ufficio tecnico forma la direzione subordinata alla suddetta Delegazione. Dal detto Ufficio dipendono diversi subalterni cui trasmettonsi gli ordini relativi tanto per le riparazioni e spurghi, come per la derivazione e distribuzione delle acque. Tali subalterni sono ordinariamente qualificati col nome di *Agenti* o *Regolatori*, e il loro numero sta in relazione alla moltiplicità degli oggetti, ed alla lunghezza del Canale coi Cavi subalterni, qualora ve ne siano. L'abitazione di ciascuno dei detti Agenti è in una località il più possibilmente vicina al Canale, ed a metà circa del tronco che è ai medesimi affidato.

Dipendono poi dai detti Agenti altri subalterni destinati alla giornaliera sorveglianza dei parziali tronchi in cui è diviso il Canale, ed alla distribuzione delle acque col mezzo delle diverse bocche, e questi chiamansi *Custodi* o *Campari*. Ad ognuno dei medesimi è affidata una tratta di Canale lunga ordinariamente 5 miglia d'Italia, la quale deve essere percorsa per lo meno una volta al giorno. La lunghezza di tale tratta è però minore, allorchè su di essa vi sono molte bocche d'estrazione e molti ed importanti edificj da sorvegliare, o che il Canale è sostenuto da arginature. L'abitazione dei detti Custodi è precisamente presso il Canale, ed in una situazione centrale alla tratta da sorvegliarsi. Il numero quindi maggiore di tali Custodi subordinati a ciascuno degli Agenti è in relazione all'importanza maggiore o minore delle dette tratte del Canale.

Relativamente al modo succennato di distribuzione dell'acqua corrente si ritenga, come si disse, che si chiama tuttora *oncia d'acqua* l'unità di misura dell'acqua più comune in Lombardia, col qual nome s'indica quel corpo o volume d'acqua che esce per semplice pressione da un bocchello di once tre del braccio di Milano in larghezza (met. 0. 149) ed once quattro in altezza (met. 0. 198) d'avanti al quale l'acqua nel Canale dispensatore si presenta a ricoprire in altezza per lo meno tutta la luce dello stesso bocchello o *modulo*, oltre a sovrastare alla luce stessa, formando il così detto battente, di cui si dirà in seguito. Tutte le bocche d'estrazione dell'acqua dai pubblici canali o fiumi hanno però sempre la soglia più o meno rialzata sul fondo del canale dispensatore, ed inoltre fin dall'epoca più remota fu introdotta e stabilita nel Milanese la pratica di dispensare l'acqua d'irrigazione mediante il suddetto modulo misuratore, consistente da principio in una semplice bocca munita di paratoje.

Successivamente collo sviluppo dell'arte dell'irrigazione si perfezionò nel Milanese anche l'arte di dispensare e distribuire le acque correnti a giusta misura. La prescrizione fra le altre che tutte le bocche d'estrazione d'acqua dai pubblici Navigli nel Milanese debbano avere il così detto *battente uniforme* di 2 once lineari del braccio di Milano (met. 0,099),

ossia sempre una tale altezza d' acqua sovrastante al labbro superiore della luce del modulo, cominciò appunto ad essere proposta e suggerita verso la metà del secolo XVI. Per questo oggetto ebbero occasione più specialmente di distinguersi e rendersi benemeriti della loro patria tanto il presidente Magistrato sulle acque *Danese Filiodoni*, quanto l' Ingegnere Camerale *Giacomo Soldati*; il primo coll' ordinare, ed il secondo coll' eseguire il progetto di munire tutte le bocche suddette dell'edificio idraulico, da lui immaginato, detto *Modulo magistrale Milanese* per la misura dell'acqua scorrente da ognuna di dette bocche d' estrazione, il che avvenne più precisamente negli anni 1571 e 1574 per la maggior parte delle bocche in fregio ai Navigli, e nel modo diffusamente già spiegato e narrato altrove (vedi a pag. 34 e seg. del Capo 1. della *Storia dei progetti e delle opere per l'irrigazione del Milanese*, Lugano 1834.) Verso la stessa epoca coll' opera di altri ingegneri Camerali il sunominato Presidente del Magistrato si occupò pure nello stabilire od introdurre alcuni ordini sopra la moderazione delle bocche della Muzza per l' estrazione dell' acqua, ma poichè sulla Muzza non si è potuto, o non si è creduto opportuno di costringere i privati a far uso, in fregio al canale dispensatore, dell' in allora nuovo *modulo Magistrale* d' invenzione del suddetto Ingeg. Soldati, essendosi invece adottato per la Muzza l' altro metodo di misurare l'acqua in qualche distanza dal luogo dell' estrazione, sopra l' asta delle rogge private, colla così detta *trombatura*, per poterla quindi moderare a norma de' risultati di ciascuna misura in *asta*; perciò la dispensa delle acque, operata mediante le bocche poste in fregio della Muzza, è rimasta tuttavia assai incerta e variabile, e per conseguenza esposta a gravi errori e disordini. All' atto pratico gli anzidetti metodi di dispensa col *modulo magistrale* e colla semplice *trombatura* esigono però sempre nel luogo, dove si deve collocare l' edificio misuratore, una notabile *caduta* dell' acqua, il che molte volte riesce di danno ed a pura perdita, coll' impedire le irrigazioni del terreno circostante non abbastanza depresso in relazione del Canale dispensatore; laonde per la più esatta misura dell' acqua, e massime per il più equo riparto dell' acqua stessa in generale, alla referente Commissione sembra applicabile con più vantaggio l' edificio già proposto dal Tadini sotto il nome di *regolatore*, come quello che è realmente preferibile nella generalità dei casi pratici alla suddetta *trombatura* ed al *bocchello* dell' *oncia magistrale milanese*, e ad ogni altro ordigno consimile destinato a questo uso della partizione e modellazione delle acque con un modulo uniforme, abbenchè anche il detto Regolatore lasci desiderare una riforma sul così detto *bottino* immaginato dal Tadini, che richiede un troppo esteso spazio, il che resta tuttora da determinarsi anche a sensi del N. 13, tit. III. del sucit. Regol. italico 20 Maggio 1806 per le irrigazioni e per gli opificj vigente nel nostro Regno Lombardo Veneto.

A maggior schiarimento di questo punto d' Architettura idraulica sulla miglior dispensa dell'acqua a giusta misura, sono fra gli altri da consultarsi i seguenti Autori:

Brunacci — *Memoria premiata dalla Società Italica delle Scienze sul quesito ecc.* 1814.

Tadini — *Del movimento e della misura delle acque correnti.* 1816.

Ferrari Francesco Bernardino — *Bocche d' estrazione d' acque dai Navigli.*

Venturoli — *Elementi di Meccanica ed idraulica — 4.a edizione.*

Bruschetti — *Memoria sulla nuova Teorica del moto delle acque.* 1829.

Masetti = *Note ed aggiunte al Venturoli.*

CONCLUSIONE.

Del resto la parte dell' antica Insubria comprendente il territorio di Milano, di Pavia e di Lodi, più comunemente detta il Basso Milanese, non che la parte bassa degli altri territori di Bergamo, Brescia, Crema, Cremona e Mantova, formanti essi pure parte della Lombardia, sembra che possano aspirare forse più d' ogni altra provincia della nostra Penisola all' onore di servire d' esempio al resto dell' Italia, in cui mirasi in oggi più che mai ad introdurre od estendere l' uso delle acque nell' irrigazione delle terre.

Ora è cosa di fatto che il principale corpo ossia la maggior parte delle acque d' irrigazione, fin dall' origine della loro derivazione e condotta, è pienamente li-

bera e disponibile a favore di chi ne ha diritto, senza vincolo e senza limitazione di alcuna sorta. Così sono libere nel Milanese le acque dei così detti *fontanili*, come pure sono *libere* le acque d'estrazione dei Canali *della Muzza, del Naviglio Grande, di Bereguardo, di Pavia, Naviglio della Martesana, e Naviglio interno* di Milano, e similmente quelle derivate dai Fiumi Serio, Olio, e Mella.

È pure cosa di fatto che nel milanese a fianco del sistema della libertà delle acque d'irrigazione, vi esiste e vi si pratica anche il sistema opposto, delle acque cioè ad uso di irrigazione non *libere* ma *vincolate* a restituzione, ossia ritorno nel Canale dispensatore, dopo un certo limitato uso, determinato dal primo estraente. Così, a modo d'esempio, le acque dell'Olona, del Lambro, del Seveso, della Vettabbia, della Mischia, del Nirone, e di altri simili fiumicelli scorrenti nell'interno del Milanese, vi sono per lo più soggette e generalmente vincolate al ritorno nell'alveo naturale od artificiale, d'onde furono e vengono estratte per un primo determinato e limitato uso di Opificj, e d'irrigazione, nella valle del proprio *dominio fisico* e non mai al di là. E così dicàsi delle acque del Mincio pel territorio Mantovano di cui si parlerà in appresso.

Perciò non sarà qui senza interesse che si faccia luogo a qualche disamina e discussione sul punto: quale dei due sistemi succennati superi l'altro nella somma dei vantaggi derivanti al nostro paese, per l'aumento proporzionato ed indefinito della sua ricchezza, dipendente dall'industria delle irrigazioni.

Nell'ipotesi dell'assoluta libertà delle acque, i proprietarj dei terreni inferiori non hanno e non possono vantare alcun diritto sulle acque dei terreni superiori, ed è questo appunto il principio stabilito nell'art. 54 della legge 20 Aprile 1804 sulle acque pubbliche dell'ex Regno d'Italia, tenuta in vigore anche in oggi pel Regno Lombardo Veneto col Decreto 17 Giugno 1825.

Nell'ipotesi contraria delle acque obbligate a restituzione, i terreni inferiori hanno diritto a tutto il residuo delle acque vive non che alle *colature* dei terreni superiori, come prescrivevano gli antichi Statuti di Milano per i sunnominati corsi d'acqua dell'Olona, Lambro e Vettabbia.

Ora egli è col favore della *libertà* dell'acqua, e mercè di essa soltanto, che ebbe sviluppo nei secoli scorsi, ed incremento continuo col tempo, l'attuale industria agricola del *Basso Milanese*, consistente essenzialmente 1. nel prodigio de' suoi *prati di marcita* alla Milanese verdeggianti anche nel cuor dell'inverno; 2. nel prodigio de' suoi *prati di vicenda* alla lodigiana col *trifolium repens*, a fior bianco così detto *ladino*, che vi cresce spontaneo ed indigeno, e vi si mantiene per molti anni successivi sempre vigoroso, senza bisogno nè di seminare nè di lavorare previamente il terreno.

Alla libertà delle acque, e non solo alla loro copia ed alla costanza del loro deflusso nelle due stagioni estiva e jemale, è dovuta in conseguenza l'attuale estensione della coltura irrigua del Milanese non meno di circa 1000 Casoni, ossiano fabbriche di formaggio detto di *grana* o *parmigiano*, e di circa altre 500 fabbriche del così detto *stracchino di Gorgonzola e di Abbiategrasso* coll'appendice numerosa di tutti gli altri nostri più squisiti latticinj formanti nel complesso uno dei principali redditi annui del detto *Basso Milanese*.

La stessa *libertà* delle acque valse inoltre per se sola a farvi prosperare notabilmente colla continua vicenda agraria, ossia ruotazione, gli altri prodotti dei terreni irrigui, come lino, frumento, riso, grano turco, segale, avena, miglio, panico e simili.

Ma ciò che è più mirabile, strano, e nuovo per gli stessi abitanti del Milanese, si è l'aumento prodigioso simultaneo del prodotto *seta* assieme al prodotto *formaggio*, ed al prodotto *grani*, verificatosi ed ottenuto appunto negli ultimi decorsi anni dai terreni irrigui colle acque libere ed in più rilevante estensione nei Distretti di Casal Pusterlengo e Codogno in Provincia di Lodi e Crema, non che di Casalbuttano e Polengo nell'ivi vicina e confinante Provincia di Cremona (1).

Non è poi nè strano nè difficile a spiegarsi ed a comprendersi il come la *libertà* delle acque sia così giovevole alle mire dell'industrioso agricoltore in confronto dei limitati prodotti dipendenti dalle acque obbligate a restituzione dopo che hanno queste servito ad una prima irrigazione di una certa determinata estensione di terreno.

Difatti se si considera una condotta d'acqua per uso d'irrigazione dal di lei

(1) Si fa osservare in via di fatto che il latifondo più esteso per prodotti di seta e formaggio detto parmigiano, s'incontra appunto in Casalbuttano di proprietà dei sigg. Fratelli Turrina.

incile in poi, il corso e lo scarico dell' acqua stessa può farsi come si disse di sopra in due modi differenti, cioè il 1. con dispensa o *bocca libera* da ogni vincolo; il 2. con dispensa o *bocca obbligata* a restituzione.

Nel 1. modo conceduta che sia l'acqua, il concessionario ne può disporre a suo beneplacito liberamente, e quindi egli ripiglia o riprende più e più volte successivamente sino a smaltire del tutto a forza di ripigli la stessa acqua d'irrigazione sul proprio terreno; od egli aliena, vende e distribuisce sul fondo altrui gli scoli od avanzi suddetti come a lui piace di più.

Nel 2. modo invece il Concessionario resta così vincolato che dopo il fissatogli primo uso e godimento dell' acqua, egli trovasi obbligato a restituirla al Canale dispensatore senza distrazione d' alcuna benchè minima parte. Di qui è che il Canale scaricatore o colatore d' ordinario si spurga e si conserva e mantiene da chi ha la ragione di derivare ed usare la parte residua di acqua viva in un colle colaticce o *colature* della medesima acqua, e perciò acquista necessariamente la qualità di canale di *restituzione* ossia di *cavo-cerca*, e sotto di questa denominazione viene difatti designato nella pratica. Ma chiunque rifletta, anche per un momento, alla *dispensa d' acqua* per legge *obbligata a ritorno*, ed allo inerente diritto di poter andare a sorvegliare e sindacare l'operato dell' Utente Superiore, ossia sul fondo altrui, non solo tutt'al lungo del *cavo-cerca* ma fino all' origine dei *Cavi adacquatori* de' suoi vicini, vede sorgere una moltitudine di quistioni, di frodi, d'inquisizioni e d'imbrogli i quali, come diceva benissimo il Romagnosi (Vedi della Cond. delle acque Tom. III. pag. 338) „ tranne una durissima necessità debbono far proscrivere le dispense con ritorno come la peste dell' uso civile delle acque „.

D' altronde è per se evidente, che dalla mischianza d' uso della servitù reciproca delle acque d' irrigazione di diversi latifondi vicini l'uno all'altro, ne provengono infiniti guai e disturbi all' agricoltore, che non può mai allora calcolare in modo certo, sia sull' efficacia e sulla continuazione di questo miglioramento agrario, che sulla miglior vicenda da darsi alle sue terre, se non in quanto l' acqua di sua ragione sia libera e continua durante le varie stagioni dell' anno.

In conferma della verità di queste nostre osservazioni a favore della *libertà* delle acque d' irrigazione ci sia permesso di citare qui l' esempio del Mantovano, dove generalmente è in vigore soltanto l' altro sistema della *dispensa* d' acque d' irrigazione soggette al ritorno, e dove tal sistema d' irrigazione si trova all' atto pratico tanto complicato, contenzioso, arduo, dispendioso, da render quasi nullo molte volte il vantaggio dell' irrigazione.

In generale poi l' ispezione sola e la sorveglianza per parte dell' Autorità politica di tutte le acque d' irrigazione del Mantovano soggette al suddetto vincolo della restituzione, la necessità di tanti periti, guardiani, e custodi delle acque per visitarne e per regolarne il corso a norma delle circostanze e dei rispettivi diritti dei singoli privati Utenti, forma per se solo un cumulo di spese rilevanti, e arreca una folla di cure gravissime per chi usa dell' acqua d' irrigazione, ed anche per chi la dispensa, talchè tutto bilanciato vi si trova assai poco vantaggiosa siffatta *dispensa* d' acqua vincolata a *ritorno* in confronto della succennata dispensa *libera*.

Di qui ne deriva l' utile avvertenza a tutti i dispensatori d' acque d'irrigazione, di non lasciarsi sedurre dalla prospettiva dell' apparente guadagno di ricuperare gli scoli, obbligando ed assoggettando gli Utenti a condizioni vincolanti il libero godimento delle acque medesime.

Per convincersene basta riflettere all' imbarazzo estremo in cui trovasi l' agricoltore irriguo, avente a sua disposizione soltanto delle acque vincolate a ritorno, allorchè deve provvedere alla svariatissi-

ma irrigazione delle sue terre, coltivandole sia colla vicenda così detta *milanese*, sia coll' altra vicenda così detta *lodigiana*.

In realtà sul Mantovano territorio, d' altronde feracissimo e dotato d' acque perenni in gran copia, non potranno mai avere notabile sviluppo i prati marcitorj e la grande agricoltura di vicenda, sino tanto che vi sono tenute in vigore le leggi gli editti ed i regolamenti degli scorsi secoli, che inceppano e vincolano l' uso ed il commercio delle acque derivate dal fiume Mincio nei Canali pubblici della Molinella, Fossa di Pozzuolo e simili, in tutti i punti dal loro incile sino allo sbocco in Pò.

Non s' impugna per altro dai referenti che anche col sistema delle acque obbligate a ritorno in favore altrui, si possa estendere fino a un certo punto l' irrigazione in modo da rendere assai più produttive le terre irrigue a fronte delle terre asciutte. In prova di che valga fra gli altri l' esempio delle terre irrigate colle nostre acque vincolate dell' Olona, del Lambro e simili. Che anzi a questo riguardo le belle pianure del Mantovano irrigate per lo più con acque soggette al vincolo del *ritorno* in favore dell' Utente inferiore non sono forse delle più stimate in tutta Italia per la produzione dei grani e massime del riso nostrano e della China? Ma quello che si dice e si sostiene contro i difensori della contraria tesi ed opinione, si è che trattandosi di eseguire nuove grandiose opere in fatto di canali d' acque d' irrigazione per estesi territorii asciutti o mal irrigati della nostra Penisola, convenga assolutamente di applicarvi piuttosto il sistema o principio sullodato dell'assoluta libertà dell'acqua ad imitazione del basso Milanese, anzichè il sistema o principio opposto del vincolo per l' acqua che l' assoggetta a ritorno, ossia a restituzione, quando ha già servito ad un primo uso nell' irrigazione d' una porzione limitata di terreno, come succede e si verifica appunto generalmente lungo i nostri fiumi Olona, Lambro ec. e sul Mantovano.

Facciamo dunque voti sinceri perchè ovunque si mandino ad effetto progetti di grandiosi canali d' irrigazione, anche fuori di Lombardia e fuori d' Italia, non si perda di vista il principio dell' assoluta e perfetta *libertà* dell' acqua d' irrigazione di cui il Basso Milanese sino anche da lontani tempi ci offre un esempio luminoso e fecondo di buoni risultati per tutto il mondo civilizzato; e così cogli sforzi combinati dell' Autorità Pubblica e dell' industria privata nei diversi Stati d' Italia possiamo sperare di vedere un qualche giorno resa coltiva e bonificata una parte almeno della grande estensione di sterili *brughiere* e mefitiche *paludi* che tuttora rendono deserto e squallido il paese, infetta e malsana l' aria di molti Distretti dei singoli Stati componenti la nostra Penisola.

Così è finalmente che il detto principio della libertà delle acque d' irrigazione nato in Italia dagli esempj succitati del *Basso-Milanese*, ed esteso a poco a poco alle altre vicine e ben coltivate provincie del basso Novarese e della Lomellina da una parte; del basso Bergamasco, del Cremasco, del Cremonese e del Bresciano dall'altra parte, abbraccierà in breve tutta la pianura dell'antica Lombardia, e quindi contribuirà non poco a far riflettere sull' Italia nostra l' onore del *primato* nell' industria agricola delle irrigazioni.

Co. FAUSTINO SANSEVERINO
INGEGNERE GIUSEPPE BRUSCHETTI
INGEGN. FRANCESCO BRIOSCHI
INGEGN. ANASTASIO CALVI.

GHERARDO FRESCHI COMP.

CONDIZIONI DELL' ASSOCIAZIONE

L' Amico del Contadino principia in Aprile e termina in Marzo di cadaun anno.

Per chi riceve il Giornale immediatamente dalla *Tipografia e Libreria dell' Amico del Contadino* in S. Vito, e dalle *Librerie* filiali di Portogruaro e Pordenone, il prezzo antecipato dell' annua associazione è di Austr. L. 6.90. — Per chi lo riceve *franco* a mezzo della Posta, è di Austr. L. 8.90. — Ogni altro recapito, o mezzo di spedizione, sta a carico del Socio. Le associazioni si ricevono presso i principali Librai, nonchè presso gli II. RR. Ufficj Postali, e presso la Tipografia e Librerie sopraindicate.

Le lettere, e i gruppi verranno essere mandati franchi: *Alla Tipografia e Libreria dell' Amico del Contadino in San-Vito.*

L' Amico del Contadino fa cambj con qualunque giornale nazionale od estero.

SAN-VITO AL TAGLIAMENTO, TIP. DELL' AMICO DEL CONTADINO.